

OFT WIEDERHOLTE FRAGEN (owF) UND ANTWORTE IN VERBINDUNG MIT DER ROHRREINIGUNG MIT DEM HYDRO-GEL

Wozu kann das Hydro-Gel, bzw. die damit verbundene Technologie angewandt werden?

Das Hydro-Gel und die damit verbundene neue ungarische Spitzentechnologie können vor allem zur mechanischen Reinigung von Wasserversorgungssystemen angewandt werden. Die Netzstandhaltungs- und Rohrreinigungsarbeiten können mit dieser neuen Spitzentechnologie einfacher und wirtschaftlicher als mit den bisher bekannten Verfahren geleistet werden. Darüber hinaus können noch zahlreiche sonstige Aufgaben mit dem Hydro-Gel gelöst werden, siehe später!

Aus welchem Bestandteilen besteht das Hydro-Gel?

Das Hydro-Gel wird aus solchen, für die Gesundheit harmlosen Grundstoffen hergestellt, die auch in der Lebensmittelindustrie benutzt werden, und auch in verschiedenen Lebensmitteln als Ergänzungsstoff zu finden sind.

Wie reinigt das Hydro-Gel?

Das Hydro-Gel reibt die in der Rohrleitung abgelagerten oder an der Rohrwand gehafteten Verschmutzungen ab und sammelt sie in sich. Das Gel hat eine riesige Fläche, so kann es fast alle Verschmutzungen in sich sammeln. Die gesammelten Verschmutzungen gehen gemeinsam mit dem Gel aus dem System aus.

Was ist der „Gelzug“?

Für die verschiedenen Reinigungsaufgaben werden unterschiedliche Hydro-Gels angewandt. Die „Schiebegels“ von größerer Viskosität entfernen z. B. die größeren Verschmutzungen, die dünneren „Sammelgels“ sammeln die lockerer gebundenen Stoffe in sich. Zwischen den einzelnen Gelstöpseln können auch weitere Stoffe, z. B. auch Desinfizierungsmittel transportiert werden, so kann die komplette mechanische Reinigung und die Desinfizierung sogar in einem Schritt ausgeführt werden! Die Gelstöpsel von verschiedenen Typen gehen in der Leitung so voran, wie die Waggons eines Zuges, darum heißen sie „Gelzug“.

Wie lang ist ein „Gelzug“?

Die Zusammenstellung der „Gelzüge“ erfolgt immer nach den örtlichen Ansprüchen und Möglichkeiten. Die gewöhnliche Länge der „Gelzüge“ beträgt 30-70 m. (Es wird hier bemerkt, dass die Länge eines Schwammstöpsels im Verhältnis dazu zu vernachlässigen ist, er ist insgesamt 1 m lang.)

Wie verhält sich das Hydro-Gel bei den Rohrverengungen?

Das Hydro-Gel füllt den zur Verfügung stehenden Raum – dank seinen günstigen viskos-elastischen Eigenschaften – vollständig aus, und nimmt die Form der Rohrleitung in jeder Lage auf. Es klemmt sich weder bei den Rohrverengungen, noch bei den Richtungsänderungen, noch bei den Armaturen ein (denken Sie z. B. an einen halb gesperrten Schieber).

Bei welchen Rohrdurchmessern kann das Hydro-Gel angewandt werden?

Das Hydro-Gel kann bei den, in der Wasserversorgung gewöhnlichen Durchmessern angewandt werden: von den Anschlussleitungen von kleinem Durchmesser bis zu den Fernleitungen mit steigbarem Durchmesser. Das Verfahren ist bei den öfter vorkommenden Durchmessern, DN 25-300 mm routinemäßig, bei den davon unterschiedlichen Fällen wird das Reinigungsverfahren nach vorheriger Abstimmung geplant.

Wie kann das Gel im Netz gelenkt werden?

Das Gel wird von dem Wasserdruck vorangetrieben, seine Lenkung erfolgt mit den vorhandenen Netzarmaturen (Schiebern).

Wie schnell geht das Gel in der Leitung voran?

Das Gel geht von dem Netzwasserdruck abhängig, mit gleicher Geschwindigkeit wie das Wasser in der Leitung voran. Die Geschwindigkeit beträgt meistens 0,5 – 1 m/s.

Ist es ein Problem, wenn das Gel zum Verbraucher kommt?

Es kann zufällig vorkommen, dass jemand während des Reinigungsprozesses – trotz der vorherigen Information der Verbraucher – die Hähne öffnet, und das Gel durch die Hausanschlussleitung einkommt. Das Hydro-Gel enthält keinerlei schädliche Stoffe, so bereitet es kein besonderes Problem bei dem Verbraucher, fügt keine Verstopfung zu. Das Gel muss nach der Reinigung einfach durch den Hahn abgelassen werden, bis das Wasser wieder klar wird.

Wie muss der Betreiber bei der Reinigung mit Hydro-Gel zusammenarbeiten?

Bei dem Reinigungsprozess, bzw. bei ihrer Vorbereitung ist die Zusammenarbeit des Betreibers erforderlich. Der Betreiber bildet die Anschluss- und Entnahmepunkte aus, er öffnet und schließt die Netzarmaturen, informiert die Verbraucher, ferner leistet die eventuellen Netzmontagearbeiten. Wir leisten eine gutachterliche Hintergrundunterstützung für jeden technologischen Schritt. (Bei vorheriger Abstimmung, unter Aufsicht des Betreibers leisten auch wir selbst die erforderlichen Montageleistungen.)

Bleibt Gel in der gereinigten Leitung übrig?

Das Hydro-Gel ist im Wasser nicht löslich, es haftet nicht an der Rohrwand, und geht nach der Reinigung restlos aus dem System aus. Diese Tatsachen werden auch von den Messungen bei den Anfangsversuchen bestätigt.

Wie muss das benutzte Gel behandelt werden, entsteht ein zu behandelnder Abfall?

Das verbrauchte Gel enthält keinerlei schädliche Stoffe, so kann es auch in den öffentlichen Kanal geleitet werden. Das Gel zerreißt nach der Reinigung, und verstopft den Kanal nicht. Wenn es kein Kanalnetz gibt, kann es in einen Wasserableitgraben oder auf sonstige neutrale Fläche geleitet werden. Das Gel baut sich in einigen Tagen ab, es entsteht kein zu behandelnder Abfall.

Kann das Hydro-Gel den Wasserkalk von der Rohrwand entfernen?

Das Hydro-Gel entfernt vor allem die an der Rohrwand gehafteten lockeren Verschmutzungen, die die Wasserqualität beeinflussen und das Wasser verschmutzen (Ablagerung, bakterielle Haut). Bei stark gebundenem Wasserkalk und bei sonstigen mineralischen Ausscheidungen ist es zweckmäßig, eine Reinigung von Hochfrequenz anzuwenden. Mit diesem Verfahren können die stark gebundenen Ablagerungen auch von engeren Stellen, z. B. aus Wärmeaustauschern in der Industrie entfernt werden. Damit kann Geld und Zeit gespart werden. Bei Bedarf suchen Sie uns!

Kann mit dem Hydro-Gel desinfiziert werden?

Ja, die Desinfizierungsmittel kann in das Material des Hydro-Gels eingemischt werden, aber bei solchem Wunsch wird die Desinfizierung mit der Nanoflüssigkeit empfohlen. Die Nanoflüssigkeit wird zwischen oder nach den Gelstöpseln (im Gelzug) weitergeleitet, und sie hat garantierte tödliche Wirkung auf die Bakterien.

Mit welchen ergänzenden Technologien kann das Hydro-Gel kombiniert werden?

Die Technologie des Hydro-Gels kann über die Nanoflüssigkeit für Desinfizierung hinaus auch mit anderen Technologien kombiniert werden. Die neueste Entwicklung ist ein Mikrogerät, der **Pipe-Finder**, der gemeinsam mit dem Gel vorangeht, das Netz genau kartographiert, und auch weitere nützliche Informationen liefert. Eine weitere Entwicklung ist die Technologie **Pig+Gel**. Sie kann bei der Untersuchung der Rohrnetze mit Videokamera benutzt werden. Bei diesem Verfahren wird der spezielle Molch – für das Erreichen der besten Videoaufnahmen – mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit mit Hilfe des Hydro-Gels vorangetrieben. Diese Technologie kann auch bei der inneren Untersuchung der Kohlenwasserstoffleitungen sehr wirksam und wirtschaftlich angewandt werden.

Ist die Technologie des Hydro-Gels behördlich genehmigt?

Das Hydro-Gel, bzw. die Technologie Hydro-Gel ist von dem OTH (Landesamt für Amtsmedizin) genehmigt, Nummer der Genehmigung: KEF-22881-2/2014.

Kann die Technologie Hydro-Gel frei benutzt werden?

Die von der Olajipari Karbantartó Fejlesztő és Tervező Kft. (OKFT mbH, Ges. für Wartung, Entwicklung und Planung in der Ölbranche mbH) entwickelte Spitzentechnologie des Hydro-Gels steht unter ungarischem internationalem Patentschutz. Der Erfinder und Hersteller übt ausschließliches Recht über die Technologie aus, sie kann ohne seine Genehmigung von Fremden nicht benutzt werden. Sollten Sie sich ernsthaft für die Technologie interessieren, suchen Sie uns, wir sind offen vor einer Zusammenarbeit mit gegenseitigen Vorteilen!